Beitrag

zur

Kenntniss der Molluskenfauna von Mähren.

Von Jos. Uličný.

Um die Molluskenfauna von Mähren näher kennen zu lernen, habe ich zahlreiche Excursionen nach verschiedenen Theilen des Landes unternommen, als wie in das Gesenke, in die mährischen Karpathen und auf die Polauer Berge, so wie ich auch viel Gelegenheit fand im Centrum des Landes — der Hannaebene — Sammeltouren zu machen, und es hatte dieses Unternehmen einen schönen Erfolg. Dankbar muss ich hier auch erwähnen, dass ich durch die Güte einiger mährischer Naturfreunde zur Kenntniss etlicher Formen gelangt bin. Seit der Zeit nun, als ich im Jahresprogramme des k. k. böhmischen Gymnasiums in Brünn, 1882 ein Verzeichniss der um Brünn lebenden Mollusken*) veröffentlicht habe, worin auch die aus den übrigen Gegenden Mährens bekannt gewordenen Arten und Varietäten als Anhang angeführt wurden, sind noch manche für Mähren neue, zum Theile interessante Funde gemacht worden, von denen eine kurze Nachricht zu geben mir nicht ganz überflüssig zu sein scheint. Nebstdem betreffen die nachfolgenden Zeilen auch noch solche Formen, gleichgiltig ob Arten oder Varietäten, über welche ich in der Literatur nur die trockene Angabe fand, dass sie in Mähren leben, ohne dass ihre Fundorte näher angedeutet worden, von denen ich aber bestimmte Standplätze kennen gelernt habe.

Die mährische Molluskenfauna weist jetzt noch 39 Arten auf, welche im erwähnten Verzeichnisse vom Jahre 1882 (bloss auf die Umgebung von Brünn bezüglich) nicht inbegriffen sind, so dass die 97 damals aufgezählten Arten zu diesen neuen hinzugerechnet eine Summe der bisher von mir gesehenen Mollusken von 136 Species mit vielen

*) Systematický seznam měkkýšů okolí Brněnského. Programm c. k. českého gymnasia v Brně 1882.

Varietäten und Formen ausmachen. Dazu treten aber noch 8 Arten, welche in der Literatur als mährisch angeführt werden, von denen es mir aber bislang nicht gelungen ist, die Fundorte zu eruiren.

Nachstehend gebe ich die Aufzählung der neueren Funde in systematischer Reihenfolge, worin ich bei den einzelnen Formen kleine Bemerkungen einfügte, wie es mir für nothwendig erschien.

Daudebardia brevipes Fér.

Diese seltene Schnecke ist bis jetzt nur von zwei Orten nachgewiesen, u. zw. von Josephsthal (bei Brünn) und von Mähr. Weisskirchen. An beiden Orten mit *D. rufa* zusammen aber gleich dieser lebend noch nicht beobachtet.

Limax Schwabi Frfld.

Am Berge Beskyd zwischen Neu-Hrozenkau und Rožnau. Der Originalfundort ist bekanntlich Bystřitz a. H. Diese prachtvoll grün oder blaufarbige Nacktschnecke lässt sich leicht von ähnlich gefärbten Formen anderer Arten durch die gekielten Runzeln unterscheiden. Bei uns wurden nur blaugefärbte Stücke gefunden.

Die Art folgt dem ganzen Gebirgszuge der Karpathen und findet sich in Oesterreich noch in Ungarn (Hazay), in Galizien (Jachno, Król) und Siebenbürgen (Kimakowicz).

In neuester Zeit hat Kimakowicz (Beitr. z. Moll. F. Sieb. in Verh. u. Mitth. d. serb. Ver. f. Nat. in Hermanstadt, XXXIV. Jg., 1884) *Limax Schwabi* dem *L. coerulans Bielz* gleichgestellt.

Limax tenellus Nilss.

Schreibwald bei Brünn, Plumenau, Zbraslau, Stramberg. Die dunklen Seitenbinden fehlen bei unseren Vorkommnissen gänzlich, auch der Kopf ist stets hellgelb. Der Schleim ist gelb. (Es ist dies nach Kobelt Molluskenfauna von Nassau der *L. flavus Müll.*).

Limax variegatus Drap.

Diese Species erhielt ich in einigen Stücken aus Brünner Kellern.

Vitrina pellucida Müll., var. brunensis Uličný.

Malakozool. Blätter N. F. VII. Bd., 1883.

Am gelben Berge bei Brünn und im Zwittawathal häufig. Ich glaube mittheilen zu dürfen, dass mir H. Dr. O. Boettger die Varietätsgiltigkeit dieser Form bestätigte.

Hyalina pura Ald.

Bei Brünn am Hadyberg, im Říčkathal, an der Býčí skála, im Punkwathal, dann in der Burgrnine Hochwald.

Wie wenig man einem Organe übermässige Bedeutung zumuthen darf, beweist diese Art im Vergleich mit *H. radiatula* Gray. So konnte Herr Hazay an der Radula dieser Thiere so wenig Unterschiedliches finden, dass er an der Artberechtigung beider zu zweifeln anfängt. Und doch sind beide Arten schon dem Gehänse nach so sehr verschieden, dass an eine Znsammengehörigkeit nicht einmal zu denken ist. Schon M. M. Shepman hat im Nachr. d. d. mal. Gesellsch. X. Jhg. 1878 darauf anfmerksam gemacht, dass die Schalenstrnctur beider Arten ganz verschieden sei. Bezüglich der groben Querstreifung der Umgänge kommen sich beide Arten in vielen Fällen recht nahe nnd wenn anch ein minder geübtes Ange in Zweifel verfallen dürfte, welche Species vorliege, so entscheidet es ein Blick dnrch das Mikroskop, wobei das Gehäuse von *H. pura* durch Längs- und Querrunzelu feiu granulirt erscheint wie bei einer abgeriebenen *Helix incarnata*, wogegen das der *H. radiatula* bis anf die bekannten Querstreifen glatt ist. Dieses Kennzeichen macht es möglich anch sehr defecte nnd jugendliche Stücke ganz sicher bestimmen zn können.

Die Merkmale der Conchylien darf man zwar nicht hoch anschlagen, aber auch nicht wieder nnterschätzen, wie es in neuerer Zeit doch zu oft geschieht. Einseitig ist es, wenn man bloss die Schalen beachtet, aber nicht viel besser ist es, wenn nur einem Organ z. B. der Radula differenzirende Kennzeichen abgenommen werden wollen.

Zonites verticillus Fér.

An der Býčí skála, bei Bilowitz (leg. Oberlehrer Cžižek), im Punkwathal nnd an der „Prochodice" bei Ludmirau im Konitzer Bezirke (am Devonkalk), bei Wranan (am Syenit).

Arion Bourguignati Mab.

Diese letzthin dnrch Simroth gewürdigte Art ist bei nns allem Anscheine nach weit verbreitet. Sie wnrde bereits im Schreibwald, bei Černowitz, Bilowitz, im Josephsthal und im Augarten bei Brünn, dann bei Littau nnd in der Ruine Hochwald von mir gefunden und anatomisch untersucht. Gewöhnlich sind die Thiere von blass grauer Farbe, der Kiel ist bis in's Alter gnt merkbar. Die Stücke vom Angarten sind gelbgrau, die dunklen Seitenstreifen sind mit braungelben Bändern

eingefasst. Der Vordertheil des Körpers wird gegen den Kopf zu immer dunkler, bis der Kopf mit den Augenträgern fast schwarz wird. Der Kiel ist bei ausgewachsenen Thieren nur durch eine Reihe blasser Runzeln angedeutet, bei jungen tritt er kammförmig erhöht mehr hervor.

Die Funderte die ich im „Seznam" für Arion hortensis angeführt habe, sind wohl meistentheils für *A. Baurguignati* giltig. Doch lebt auch *A. hortensis* hier, wie ich an in Spiritus aufbewahrten Exemplaren sehe, nur weiss ich jetzt nicht, von welchen Orten sie stammen. Es muss der künftigen Zeit vorbehalten bleiben, die Verbreitung beider Arten bei gründlicher Scheidung kennen zu lernen.

Patula pygmaea Drap.

Diese winzige Schnecke ist sehr schwer zu bekommen. Ich fand sie bei Adamsthal und Mähr. Weisskirchen in wenigen Stücken. Angeschwemmt findet man sie hie und wieder im Zwittawageniste. Auf den Polauer Bergen ist sie nicht selten.

Helix holoserica Stud.

Ist selten und eine wahre Gebirgsschnecke, die sich an steinige Orte hält. Sie wurde an der Býčí skála, im Punkwathal, bei Wranau und auch am Beskyd bei Neu-Hrozenkau in den mährischen Karpathen in ganz wenigen Stücken gesammelt. Meist lebt sie mit *H. obvoluta Müll.* an denselben Orten zusammen.

Helix Clessini Uličný.

(Malakozoologische Blätter 1884). Syn. H. transsylvanica Bielz in meinem Seznam).

Gegen die Auffassung dieser als *Helix Clessini* bezeichneter Schnecke hat H. Jul. Hazay in Budapest mir die briefliche Mittheilung gemacht, dass die Exemplare, die ich ihm gesendet habe eine *Helix sericea mut. albina* vorstellen, wie er sie auch in seiner Arbeit „Az Északi Kárpátok és Vidékének Molluska Faunája" Budapest 1885 (Separatabzug aus M. F. Akad. Math. s term. közl.) aufführt. In der im Jahrb. d. d. mal. Gesellsch., XI. Jhrg., 1884 veröffentlichten Arbeit von E Merkel über „Die Kenntniss der Molluskenfauna Schlesiens" etc. wird diese Form berührt und für *H. (sericea) liberta Westerld mut. albina Jetsch.* angegeben. Der Autor der angeführten Arbeit erwähnt auch, wie A. Schmidt eine solche Schnecke für „constante Blendlinge" bezeichnet hat. Der Ausdruck constante Blendlinge klingt schon etwas verdächtig. Wenn sich albine Thiere einer Art in einem enger begrenzten Bezirke

stetig erhalten und doch mit färbigen Fühlung halten, so ist das im Ganzen nicht auffallend. E. Merkel hat aber in seinem Vaterlande ausser der albinen Form nichts von *Helix sericea* gefunden*) und auch ich habe meine *H. Clessini* immer von *H. sericea* getrennt gefunden, was jedenfalls Aufmerksamkeit verdient. In meinem Aufsatze über *Helix Clessini* habe ich aber dargethan, dass es sich bei uns wenigstens um keinen Albino handelt, da die Thiere einen braungefleckten Mantel zu haben pflegen und sich mitunter an den Conchylien von lebhafterer Färbung ein durchsichtiger, farbloser Kielstreif findet. Die Behaarung der Schale ist eine so feine, dass sie auch an frischen, jungen Stücken kaum wahrzunehmen ist, wass denn doch keine Folge der albinen Abnormalität sein kann.

Mit *H. liberta Westerld*, welche H. Clessin in der 2. Aufl. seiner Exc. Moll. Fauna zu *H. sericea* zieht und von welcher mir einige Stücke aus der Umgebung Brünn's vorliegen, lässt sich *H. Clessini* nicht verbinden, wie ich es bei Merkel l. c. finde, denn diese Schnecke hat sehr gewölbte Umgänge, was eine tiefe Nath zur Folge hat; *Helix Clessini* hat aber eine sehr flache Nath bei noch mehr ausgezogenem Gewinde, welches keinen stumpfen Apex wie *H. liberta* besitzt, sondern dieser ist am Gehäuse spitz aufgesetzt. Nicht unbemerkt will ich lassen, dass der Nabel bei *H. Clessini* womöglich noch enger ist, als man es gewöhnlich bei *H. sericea* und *liberta* findet. Ich möchte nicht dasselbe wiederholen; greift man nun das, was ich jetzt und im früheren Aufsatze über *H. Clessini* gesagt habe, zusammen, so findet man sich doch wohl nicht bemüssigt, ohne weiters die als *H. sericea mut. albina* bezeichnete Schnecke als solche anzunehmen, wogegen schon die geographische Verbreitung der von mir als *H. Clessini* benannten Schnecke zu sprechen scheint. E. Merkel gibt selbst auch zu, dass diese Erscheinung mehr ist als ein Albino.

Wegen der endlosen Formwandlung vieler Mollusken könnte man sehr leicht verführt werden, eine im kleineren Beobachtungsumkreise auftretende Form für eine neue Species anzusehen, und deswegen ist es unerlässlich, um nicht irrezulaufen, sondern der Wissenschaft giltige Dienste zu leisten, Forscher, welchen ein reichhaltiges Vergleichsmateriale zur Verfügung steht, um Rath zu fragen. Herr S. Clessin stimmte meiner Meinung bei. Ich fand aber noch nicht Ruhe genug und sendete einige Conchylien von *Helix Clessini* Herrn Dr. O. Boettger zur

*) Doch theilte mir H. Dr. Boettger mit, dass Jetschin im Schlosspark von Ottmachau bei Neisse H. sericea var. corneola (nicht rubiginosa) gefunden hat.

gütigen Prüfung, was er sehr bereitwillig und schleunigst that. Ich kann nun nicht umhin den genannten Herren für die freundliche Unterstützung und geneigte Belehrung betreffs dieser und anderer Molluskenformen meinen Dank auch öffentlich auszusprechen. Ueber *Helix Clessini* lautet die briefliche Mittheilung H. Dr. Boettger's folgendermassen; „Ihre *Helix Clessini* nehme ich jetzt als gute Art an, nachdem ich lange Jahre darüber geschwankt und dieselbe als constanten Blendling von *Helix rubiginosa Ad. Schm.* angesehen hatte. Ich besitze Ihre Art vom Mönchsberg und Bad Lucki bei Rosenberg (Waag), von der Ruine Helfenstein bei Leipnik, von Patschkau und von Zobtengipfel. Die seltene *Helix Transsylvanica* ist eine total verschiedene Schnecke, bildet eine eigene Gruppe, die von Siebenbürgen bis Centralbosnien geht, und zeichnet sich namentlich dadurch aus, dass ihre Mündung auch im höchsten Alter niemals die Spur einer Erweiterung der Mündung oder einen Umschlag des Peristoms zeigt. Dagegen halte ich *Helix Lubomirski Ślós.* in der That für identisch mit Ihrer Art. Ślósarski kannte vermuthlich nur die haarlose, überwinterte Form oder todt gesammelte Schalen. Kenntlich ist die Art darum doch, denn schon die Färbung — die Art ist nicht immer so rein weiss, wie Sie dieselbe geschickt haben — die immer auffällig albin bleibt, characterisirt die merkwürdige Form sehr gut“.

Sollte sich in Hinkunft die Identität der *Helix Lubomirski* mit *H. Clessini* constatiren lassen, so hätte freilichwohl der Ślósarski'sche Name vor meiner Benennung das Prioritätsrecht und ich wäre bereit meine Namengebung zu widerrufen.

Ich selbst fand wieder die Schnecke bei Adamsthal und in der Burgruine Hochwald und bekam sie auch durch die Güte des H. J. Hazay vom Bade Trentschin in Ungarn.

Den Inhalt des Briefes von H. Dr. O. Boettger habe ich im Interesse der Wisschenschaft zu citiren für gerathen gefunden.

Helix umbrosa Partsch.

Zahlreich unter abgefallenem Laube und an Pflanzen kriechend in Wäldern der Hanuaebene zwischen Tobitschau und Troubek an der March und der Bečwa.

Helix Pietruskyana Parr.

Mit vorhergehender Art unter Laub und Aststücken ebenfalls häufig, doch sind ausgewachsenene Exemplare nicht leicht zu finden. Ich musste recht viele ausgestorbene Gehäuse sammeln um womöglich

vollendete Stücke behufs sicherer Determination zu bekommen. Unsere Schnecken entsprechen der Diagnose, die L. Pfeiffer in Mon. Hel. III, pg. 124 gegeben hat, vollends, und ich finde keinen Anstand die Giltigkeit der Species *H. Pietruskyana Parr.* als solche zu behaupten.

Helix carthusiana Müll.

Von H. Prof. Rzehak bei Auspitz z. B. im Thale von hier gegen Nikolčic an Wiesen und Hecken gesammelt und mir mitgetheilt.

Helix arbustorum L. var. Jetschini Kob.

Bei Teplitz nächst Mähr. Weisskirchen im sogenannten Gevatterloch (Devonkalk.) Zur Beschreibung, die H. Kobelt (Icon. N. F., I, pag. 37 mit Fig. 106) gegeben hat, möchte ich noch soviel zufügen, dass die tiefbraunen, sehr wenig gefleckten Gehäuse mehr gedrückt sind als bei den gewöhnlichen Formen, über das Gehäuse läuft ein breites blasses Band, auf welchem sich die gewöhnliche braune, hier recht breite Binde hinzieht, so dass über und unter dieser eine hellere Zone sich befindet, welche unterhalb etwas breiter ist als oberhalb der Binde. Das Nabelloch ist nicht immer ganz geschlossen. (Durch diese Eigenschaften schmiegt sich *H. arbustorum* in dieser Form auch bezüglich der Conchylie sehr enge an die eigentlichen *Campylaeen* an.) Die Gehäuse sind sehr dünn und durchscheinend und haben oft Eindrücke, welche sie erfahren haben, so lange sie an jener Stelle noch weich waren. Das Thier ist fast ganz schwarz, und ebenso gefärbt erscheint auch das Gehäuse, so lange sich darin das lebende Thier befindet.

Das Gevatterloch (Propast) ist ein Abgrund von beiläufig 80^{m} Tiefe, oben in einer Richtung etwa ebensoweit, in der anderen um die Hälfte enger. Die Wände sind an drei Seiten vertical oder selbst überhängend. Nur an einer (der östlichen) Seite kann man bei trockenem Wetter an einem serpentinenartig sich windendem Fusssteige mit Mühe bis hinunter steigen. Diese schiefe aber doch sehr schroffe Seite ist oben mit Brennesseln, weiter unten mit Impatiens noli tangere dicht bewachsen. Unter und auf diesen Pflanzen lebt nun die Varietät von *H. arbustorum* und geht mit der letztgenannten Pflanzenart bis án den Boden, wohin sie wohl mit Wasser bei Gussregen hinabgespült wird. Man findet sie zahlreich in allen Altersstufen. Da diese Form hier ausschliesslich vorkommt, so könnte sie einen Beweis liefern, wie ungewöhnliche physikalische Eigenschaften des Standortes auch ungewöhnliche Thierformen hervorzurufen im Stande seien.

Helix faustina Zgl.

Die typische Form mit wenig erhobenem Gewinde und ober- und unterseits strohgelber Färbung mit ziemlich breiter, brauner Binde fand ich zahlreich am Berge Kotouč bei Stramberg und in der Burgruine Hochwald; hier auch Blendlinge mit hyaliner Binde, sonst aber in Grösse, Form und Farbe nicht abweichend (*mut. citrinula Bielz*).

Var. Charpentieri Scholz.

Im Zwittawathal, an der Býčí skála, im Punkwathal, bei Mähr. Weisskirchen, weiters bei Ludmirau und Lautsch (bei Littau.) Die von Dr. Reinhardt bei Goldenstein beobachtete *H. faustina* dürfte muthmasslich zu dieser Varietät gehören, da sie in den Sudeten vorherrschend ist, doch muss die Bestätigung einem künftigen Besuche überlassen bleiben.

Eine kleine Form sammelte ich im Punkwathal mit der vorigen Varietät, dann bei Stramberg und Ludmirau, und sie mag die *forma sativa Zgl.* vorstellen.

Helix pomatia L. var. Gessneri Htm.

Bisher ein einziges, ausgezeichnetes Stück von $56^{mm.}$ Höhe und $50^{mm.}$ Breite bei Brünn gefunden.

Var. sabulosa Haz.

An mehreren Punkten bei Brünn und bei Boskowitz.

Var. solitaria Haz.

Am gelben Berge bei Brünn.

Var. radiata m.

Testa grandis, obtecte perforata, subconica, pallide fulva, fasciis nullis sed striis fuscis radialibus ornata, subtenuis; apertura ovalis intus alba. — Diam. maj. 47^{mm}, min. $43^{mm.}$, Apertura $30^{mm.}$ alta, $23^{mm.}$ lata.

Da diese Form dem ganzen Devonkalkzuge nördlich von Brünn folgt, so fasse ich sie als eine gute weit verbreitete Varietät auf. Abseits des Kalkes finde ich sie gewöhnlich durch andere Formen vertreten. Die Conchylien sind stets ohne Längsbinden, dafür treten aber dunklere Streifen, den jeweiligen Zuwachs beendigend, meist sehr lebhaft hervor. Die Thiere haben eine blassere Färbung als sonst und sind sehr

häufig. Die zumeist dünn bleibenden Schalen entsprechen dem Reichthum des Bodens an Kalk durchaus nicht.

Helix pomatia ist hierzulande, wie wohl auch anderswo, sehr variabel, und es erzeugen Orte von verschienen Eigenschaften auch sehr abweichende Formen bezüglich der Aufgeblasenheit der Umgänge, der Höhe des Gewindes (*forma conoidea* z. B. bei Černowitz nächst Brünn und bei Bedihošt nächst Prossnitz), der Färbung und der Grösse. An trockenen, steinigen Abhängen tritt meist die *var. sabulosa* auf, in Waldungen der Ebene leben robuste Stücke von oft bedeutenden Dimensionen. Ich besitze ein Exemplar von Chropin mit 52$^{mm.}$ Höhe und 55$^{mm.}$ Breite. Bei Černowitz finde ich unter anderen auch eine kleine Form mit wenig gewölbten Umgängen und nach rechts ausgezogener, schiefer Mündung.

Pupa dolium Drap.

Einige Stücke von sehr verschiedener Grösse am Kotouč bei Stramberg (Jurakalk) erbeutet.

Pupa triplicata Stud. var. bidentata Westerl.

Diese kleine Pupilla von 2—2·8$^{mm.}$ Höhe und 1·2$^{mm.}$ Breite sammelte ich mittelst des Siebes in beinahe 500 Stücken (darunter auch *mut. albina*) auf den Polauer Bergen. Ich legte die Conchylien als eine Varietät von *Pupa muscorum L.* in meine Sammlung, fühlte aber, trotzdem sie mir als „von *P. muscorum* nicht verschieden" gedeutet worden ist, dass man der Form doch nur Gewalt anthuen müsste, um sie bei *P. muscorum* einzureihen. H. Dr. O. Boettger bedeutete mir jüngst, dass diess *Pupilla triplicata Stud.* in der zweizähnigen Form (ohne Spindelzahn) sei, die Westerlund *forma bidentata* genannt hat, die aber nach seiner Erfahrung eine recht gute *varietas* (nicht forma) bilde.

Die Conchylien sind stets mit nur zwei Mündungszähnen versehen und zwar ist der Gaumenzahn bald punktförmig, bald faltenförmig verlängert. An der Aussenseite der äusseren Mündungswand befindet sich dem Gaumenzahne entsprechend eine kurze eingedrückte Furche, wodurch der Nacken zusammengedrückt erscheint. Ich habe auch Stücke gefunden, welche sogar zwei schwache Gaumenzähne besitzen, von welchen keiner den Platz des gewöhnlichen einzigen einnimmt, sondern der eine befindet sich tiefer, der andere höher. Es liegt hier also eine Spaltung des Zahnes vor. Diese Eigenthümlichkeit beobachtete ich auch bei *Pupa*

muscorum var. bigranata Rossm. von Stramberg. Der Apex unserer *P. triplicata* ist stets stumpfer als bei typischen Stücken von Tirol.

Pupa costulata Nilss.

Lebt am Jurakalke der Polauer Berge in grosser Menge, ich habe ja aus beiläufig einem Liter ausgesiebten Mulmes nicht weniger als 200 Stücke Conchylien bekommen. Sie theilt den Fundort mit *P. minutissima*, doch ist sie zahlreicher. Die Gehäuse sind ganz typisch und den Exemplaren, welche ich durch die „Linnaea" aus Borgholm an mich gebracht habe, vollkommen entsprechend. H. Dr. Boettger hat meine diesbezügliche Bestimmung auch correct gefunden. Die Mündung fand ich nie anders als dreizähnig, doch sind die Zähne nicht immer gleich stark. Der äussere Mündungsrand ist bei ganz ausgewachsenen Stücken sehr verdickt. Da die Thiere früher die Mündungszähne bilden als den verstärkten Mundsaum, so sind auch nicht ganz fertige Stücke leicht von P. minutissima zu unterscheiden und abzusondern, obwohl es nicht ohne Mühe geschehen kann, weil man ein jedes Exemplar mit Mikroskop durchsehen muss. Bei einiger Uebung geht das aber verhältnismässig rasch von statten. Den Zahn auf dem Gaumen sieht man nur bei sehr schiefer Stellung. Wenn man die winzigen Conchylien (sie messen hier höchstens 1·8$^{mm.}$ aber auch nur 1·2$^{mm.}$ Höhe und 0·7$^{mm.}$ Breite bei 6 resp. nur 4 Umgängen) auf ein mit Wachs belegtes Objectglas aufträgt, so lassen sie sich sehr leicht beobachten. Unter den so vielen Exemplaren fand ich drei, die der Farbe ganz entbehrten und obgleich bereits ausgestorben, sehen sie noch ganz frisch aus. Eine Verwechslung mit verwitterten Gehäusen, welche des Seidenglanzes ganz beraubt erscheinen, ist ausgeschlossen. Es ist dies sicher eine *mut. albina.*

Pupa costulata ist also nicht auf die arktischen Länder Europa's beschränkt und lebt auch dann nicht in Höhenzonen, welche dem nördlichen Klima entsprächen. Sie reicht nach Dr. Boettger's brieflicher Mittheilung von Tirol bis auf den Caucasus.

Pupa claustralis Grdl.

Lebt am Devonkalke nördlich von Brünn an zahlreichen von mir besuchten Orten, ebenfalls mit *P. minutissima* zusammen, ist aber seltener. Um doch einige bekanntere Fundorte anzuführen, so nenne ich den Hadyberg, das Josephsthal und das Punkwathal. An sonstigen Orten, wo der Devonkalk in Mähren blosstritt, habe ich vergebens nach diesem Schneckchen gefahndet. Die Gehäuse tragen einen Zahn auf der Mündungswand und einen auf der Spindel, öfters lässt sich auch der

Gaumenzahn erkennen. Der äussere Rand der Mündung ist nicht verdickt. Der letzte Umgang schiebt sich ein wenig unter den vorletzten, so dass das Gehäuse unten enger ausfällt, etwa in der Weise, wie man es bei *P. doliolum* kennt.

Ich habe diese Species bei uns nicht vermuthet und da ich an der Stránská skála (Jurakalk) unter sehr vielen Stücken von *P. minutissima* auch ein Exemplar fand, welches auf der Mündungswand ein kleines Zähnchen trägt, so stellte ich die Conchylien bald zu *P. minutissima* bald zu *costulata* (doch passte sie mir zu ersterer nicht wegen der starken Zahnbildung und Stellung des letzten Umganges, zu letzterer wegen des nicht verdickten Mundsaumes), bis mich H. Dr. Boettger enttäuschte.

Pupa edentula Drap.

Scheint wenig verbreitet zu sein; ich habe sie bisher nur in der Burgruine Hochwald und auf den Polauer Bergen, hier in ziemlicher Anzahl, gesammelt. Dr. O. Reinhardt traf sie an mehreren Orten im Gesenke aber nur knapp an der mährischen Grenze; ob auch am mährischen Boden selbst, lässt sich nicht erschliessen.

Balea perversa Linné.

Einige Stücke auf den Polauer Bergen*) in Felsenritzen und unter Steinen gefunden. Sie mag nicht häufig sein, dafür sind dort aber *Clausilia plicata*, *dubia* und *plicatula* massenhaft. Auffallend ist hierentgegen das Fehlen von *Cl. orthostoma* und *parvula*, die ich sonst an Kalkfelsen nicht vermisste. Ach bei Blansko habe ich *B. perversa* (am Syenit) gesammelt.

---

*) Im Jahrgange 1865, Heft I, pag. 80 dieser Schriften, finde ich ein Verzeichniss einiger Schnecken, welche F. Haslinger gelegentlich einer botanischen Excursion auf den Polauer Bergen beobachtet haben will, darunter Helix ericetorum, welche H. obvia heissen muss, H. nemoralis, die zwar in Mähren nicht unmöglich ist, doch von mir nach vielem fruchtlosen Herumsuchen auf den Polauer Bergen nicht gefunden wurde und Pupa secale, die nichts weiter als P. avenacea sein kann. Es sei mir hier gestattet, darauf hinzuweisen, wie sehr vorsichtig man vorgehen muss, wenn man in Schriften, welche einen wissenschaftlichen Character beanspruchen, irgend welche Naturalien besprechen will, um nicht unnöthige Confusionen anzurichten. Wohl ist es lobenswerth, wenn man bei guter Gelegenheit auch Naturgegenstände sammelt, die nicht in den Arbeitsrahmen des Sammlers fallen, aber bevor man etwas derartiges veröffentlicht, ist es angezeigt, immer mit Fachmännern sich zuvor in's Einvernehmen zu setzen, um nicht eher zu schaden als zu nützen.

Clausilia laminata mut. fuscilabris Böttg. (in literis).

In meinem „Seznam“ habe ich die kirschrothe Form der *Cl. laminata* als *var. granatina Zgl.* angeführt. Doch soll diese nach brieflicher Nachricht von H. Dr. Boettger eine specifisch Krain-Kärnthner Form sein, die bei uns nicht zu vermuthen sei, wenngleich unsere Stücke der *granatina* nahe kämen; die hiesige Form unterscheidet sich vom Typus der Art durch braunen Callus, dessen Farbe sich oft auch der Lippe mittheilt.

Clausilia ornata Zgl.

Diese schöne in den nördlichen Ländern Oesterreichs so selten vorkommende (nur noch bei Brandeis in Böhmen beobachtete) Clausilie sammelte ich auf der „Prochodice“ bei Ludmirau in etwa 20 Stück.

Clausilia turgida Zgl. var. elongata Rossm.

Bei Teplitz nächst Mähr. Weisskirchen sehr häufig im oben beschriebenen Gevatterloche, an welchem interessanten Orte ich ausser der früher berührten *Helix arbustorum var. Jetschini* noch *H. personata, unidentata, Buliminus montanus, Clausilia biplicata, Acme polita* etc. gefunden habe, ohne jedoch an ihnen irgend eine Abweichung beobachten zu können. Da drängt sich denn doch die Frage auf, warum dieselben physikalischen Eigenthümlichkeiten des Standortes zwar auf eine Species, nicht aber auch auf andere in irgend einer Weise abändernden Einfluss ausüben?

Nach Mittheilung H. Boettger's kommt in Mähren die *mut. albina* dieser Species häufig vor. Mir ist sie bisher nicht in die Hände gerathen.

Clausilia cana Held.

Am Berge Beskyd bei Neu-Hrozenkau in einem einzigen Exemplare erbeutet mit *Patula rotundata* (sammt *mut. albina.*) Herr S. Clessin hatte die Güte das einzige Stück zu besichtigen und definitiv zu bestimmen.

Clausilia dubia Drap. var. vindobonensis Ad. Schm.

Auf den Polauer Bergen ziemlich gedrängter Gestalt. Eine schlankere Form kommt z. B. bei Mähr. Weisskirchen, Lautsch, Wranau, im Býčískálathal etc. vor und wird von H. Dr. Boettger auch noch zu dieser Varietät gerechnet.

Clausilia cruciata Stud. var. minima Ad. Schm.

Im Gesenke bei Carlsdorf an Buchenstämmen in einigen Exemplaren von mir gesammelt.

Clausilia pumila Zgl.

In Laubwäldern der Marchebene unter Holzstücken und moderndem Laube; so bei Littau, Grügau, Tobitschau und Chropin zahlreich. An allen Orten kommen Stücke, bei welchen die Oberlamelle von der Spirallamelle getrennt ist, mehr oder minder häufig vor. Ob *var. sejuncta A. Schm.*?

Clausilia tumida A. Schm.

In der Ruine Hochwald unter Steinen nicht häufig.

Clausilia ventricosa Drap. var. tumida A. Schm.

Bei Adamsthal, Řicmanitz und Obřan an Bäumen auf der Erde.

Clausilia filograna Zgl.

An Kalkfelsen im Punkwathal, an der Býčí skála und bei Stramberg von mir gesammelt und zwar an allen Fundorten selten.

Succinea putris L. var. Charpyi Baud.

Im Paradieswalde, einem mit Erlen und Pappeln bepflanzten Sumpfe, bei Černowitz nächst Brünn.

Var. Ferussina Moq. Tand.

Ebendaselbst.

Var. perfecta Haz.

Mit den vorigen, ist aber weitaus die häufigste Form hierorts.

Var. subglobosa Pasc.

An demselben Orte, doch selten.

Var. Clessiniana Haz.

Bei Černowitz selten, und wahrscheinlich nur eine zufällige Form.

Var. Studeria Moq. Tand.

Bei Lultsch (nächst Wischau) an der Hanna.

Var. limnoidea Pic.

Diese Varietät habe ich durch H. Prof. J. Klvaňa aus der Umgebung von Kremsier erhalten.

Succinea elegans Risso var. elata Haz.

Lebt mit anderen Formen dieser Species bei Bedihošt am Eisenbahndamme aber selten.

Var. Piniana Haz.

Daselbst in wenigen Stücken gesammelt.

Var. moravica Haz.

Ich erlaube mir unter diesem Namen eine Form anzuführen, welche mir H. J. Hazay als *S hungarica var. moravica* benannt hat. Eine Form, die sich durch mittelmässige Grösse kennzeichnet und bei 3 Umgängen meist $14^{mm.}$ hoch wird, öfters aber $16^{mm.}$ erreicht. Ihre Farbe ist stets etwas dunkler als bei ungarischen Stücken der *S. elegans* und *hungarica,* zumal bei alten Exemplaren, wo sie immer röthlich wird. Auch haben hiesige Thiere eine festere Schale, wodurch vielleicht die lebhaftere Färbung bedingt wird. In der Form neigen die Conchylien so sehr zu *S. elegans,* dass es kaum gelingt ein einzelnes Gehäuse ohne jeglichen Zweifel als *hungarica* zu erkennen.

Auch die Verhältnisse des Kiefers geben nicht immer sichere Kennzeichen, da junge Thiere noch einen, wenn auch kleinen Kieferzahn besitzen, welcher sich mit fortschreitendem Alter abreiben mag. H. Hazay legt, einer brieflichen Auseinandersetzung nach, selbst keinen grossen Werth mehr auf die Form des Kiefers, sondern auf die anatomischen Merkmale der Weichtheile. In der That ist der Kiefer sehr veränderlich: unter den vielen, die ich selbst durchsah, waren einige ganz ohne Mittelzahn, andere hatten denselben mehr weniger entwickelt und bei einem Thiere, welches sich untrüglich als hiehergehörig manifestirte, waren sogar schwache Seitenzähne entwickelt, wie sie für *S. putris* characteristisch sind. Gelegentlich erwähne ich hier, dass ich wieder bei einem exquisiten Stücke von *S. putris* keinen Mittelzahn am Kiefer fand. Daraus ergibt sich allerdings, dass man sich bei Beurtheilung der Arten von Succineen nicht ganz sorglos auf die Form der Kiefer stützen darf.

Da also wie die Conchylien so auch die Kiefer dieser unserer Succineen nicht durchgreifend verschiedene Natur aufweisen und Ueber-

gäuge in jeder Hinsicht öfter vorkommen, so will ich doch die besprochene Schnecke für eine Varietät von *elegans* und nicht von *hungarica* halten, wiewohl sie in manchen Stücken Beziehungen zu letzterer Form zeigt.

Es lassen sich unter der *var. moravica* selbst natürlich wieder verschiedene Formen auffinden, welche analog den Vorkommnissen Ungarns, sich z. B. als eine *for. hasta* und *bipartita* herausheben lassen, doch hätte eine Benennung nicht viel Werth, da dergleichen Stücke unter ihrer Hauptform nur sporadisch auftreten.

Um diese Form durch Diagnose kenntlich zu machen, möchte ich die abweichenden Kennzeichen folgendermassen in Worte kleiden:

Testa solida, plus minusve rufescens, apertura in margine recto dilatata, infra subangulata. Diam. maj. 16mm., min. 8mm. Alt. aperturae 13mm. lat. 7mm..

Diese Varietät sammelte ich bei Bedihošt und Černotín (nächst Mähr. Weisskirchen) und zwar massenhaft.

Die wahrhaftig prächtigen Stücke der *S. hungarica typica*, welche ich gesehen habe und der Güte des H. Autors verdanke, sind freilichwohl einer *elegans* nicht gar ähnlich, aber bei der gränzenlosen Variabilität dieses Genus liegt es sehr nahe zu vermuthen, dass auch die ungarischen Succineen, die jetzt als *S. hungarica* gelten mögen, nur eine in ihrer Weise äusserst weit ausgreifende Form von elegans sei. Wird ja in der citirten magyarisch geschriebenen Arbeit auch *S. Pfeifferi Rossm.* unter *elegans* gereiht und der Vorgang nachstehends motivirt: . . . . „Die nähere anatomische Untersuchung erbrachte keine besonderen Unterschiede; auf Grund meiner biologischen Beobachtungen kam ich zu der Ueberzeugung, dass die Verschiedenheit der Gestalt nur durch Einfluss der Ortsverhältnisse entstehe.“ Dürfte sich dieser Grund nicht auch auf *S. hungarica* beziehen? Es ist aber der Typus der *S. Pfeifferi* viel entfernter von *elegans* als *hungarica* von *elegans* und doch soll er specifisch nicht verschieden sein, was ich meinerseits zugebe, da auch in Mähren Formen vorkommen, welche weder zu *elegans* noch zu *Pfeifferi* recht passen wollen. Etwaige Thiere, welche ich ohne Verlegenheit als *S. Pfeifferi* ansehen könnte, fand ich in diesem Lande eigentlich noch gar nicht. Anderswo ist es vielleicht auch nicht besser. Die Stücke der *S. Pfeifferi,* die ich aus Böhmen erhalten habe, beweisen es wohl. Stünde bei ihnen die Etiquette *„elegans“*, so wäre ich damit auch zufrieden. Uebergänge sind hierin unverkennbar. — Ein nämliches Verhältniss dürfte zwischen *S. elegans* und *hungarica* obwalten, und die verschiedenen Varietäten, welche abgebildet sind, oder die ich selbst in meiner Sammlung besitze, stärken mich in meiner Vermuthung. Ich

wiederhole, dass ich von einigen Stücken der *var. moravica* nicht weiss, ob ich sie *elegans* oder *hungarica* anrufen soll.

Succinea oblonga Drap. var. humilis Drouët.

Am Blattabache bei Tobitschau mit *S. elegans* an zusammengeschwemmtem Röhricht. Wegen des Schmutzbeschlages ist sie schwer zu finden.

Limnaea auricularia Linné.

Lebt bei Bedihošt in der Nähe des Bahnhofes und auch an ruhigeren Stellen des Valovabaches aber bei Weitem weniger häufig als die nachstehende Form. Da das Wasser der Tümpel am Bahnhofe oft austrocknet, so bringen es die Thiere gewöhnlich nicht so weit um einen umgestülpten Mündungsrand zu bilden. Sie erreicht hier eine Höhe von $26^{mm.}$.

Var. ampla Htm.

Bei Bedihošt mit der Species recht zahlreich und immer kleiner als diese, indem sie meist nur $20^{mm.}$ hoch wird. Die Thiere des Valovabaches sind noch kleiner und haben den äusseren und unteren Mündungsrand auffallend umgerollt. Ihre Mündung ist oft fast kreisrund, die Schale ist sehr dünn.

Obgleich *L. auricularia* und *ampla* dieselben Wässer bewohnen, so halten sie doch, wenigstens hier, ihre Charactere sehr fest ein, so dass ich eine Uebergangsform nicht herausfinden konnte. Ich nehme aber für *ampla* nur solche Vorkommnisse, bei denen nach Clessin's Exc. Moll. Fauna „die Spindel beim Vortritte an die Mündung mit der Mündungswand eine fast gerade, schief gestellte Linie bildet und der Spindelumschlag nach unten rinnenförmig geöffnet ist.“ Hartmann selbst meinte es mit dieser Varietät auch so. Die Abbildungen der *L. ampla*, die H. Jul. Hazay in „die Limnaeen der Gruppe *Gulnaria Leach.*“ (Sep. Abd. aus Mal. Blätt. N. F. Bd. VII) gegeben hat, decken nicht die oben angeführten Diagnostika, da sie eine merklich gekrümmte Spindelsäule zeigen.

Limnaea palustris Müll.

Zwischen Adamsthal und Bilowitz in einem Tümpel an der Eisenbahn in Gesellschaft von *L. ovata*, dann bei Nezamyslitz und Bedihošt. Ist typisch und nirgends häufig.

Planorbis albus Müll.

Bei Bedihošt und Nezamyslitz an der Eisenbahn, doch nicht häufig.

Planorbis nitidus Müll.

Zwischen Adamsthal und Bilowitz, dann bei Bilan nächst Kremsier (von H. J. Úlehla gesammelt und mitgetheilt).

Valvata piscinalis Müll.

In einem Wiesengraben bei Tracht in wenigen Stücken von mir gesammelt.

Valvata cristata Müll.

In Wiesengräben bei Bilan (Úlehla.). Phryganeenlarven pflegen dort ihre Röhren fast aus lauter Gehäusen dieser Schnecken aufzubauen.

Paludina fasciata Müll.

Sehr zahlreich bei Unter-Wisternitz in Wiesentümpeln mit sehr reinem Wasser, welches bei höherem Wasserstande der Thaya mit dieser in Verbindung gesetzt wird. Eine grössere Form kommt bei Nusslau vor. An ersterem Orte erreichen die Schalen eine Höhe von 40$^{mm.}$, an letzterem 45$^{mm.}$ bei 6 Umgängen. Was von dieser Species aus Deutschland und Böhmen in meiner Sammlung liegt, das sind lauter Zwergstücke gegen unsere Vorkommnisse.

Bythinella austriaca Frfld.

Im „Seznam“ habe ich angeführt, dass ich bis dahin bloss ausgestorbene Gehäuse im Geniste der Zwittawa gefunden habe. Neulich ist es mir gelungen, diese Schnecke in mehreren Gebirgsbächlein, welche den Seitenthälern des Zwittawabettes entrieseln, nachzuweisen. So bei Bilowitz und Adamsthal an Steinen, Holzstückchen und abgefallenem Laube zahlreich. Die Gehäuse der lebenden Thiere sind so stark mit Schmutz belegt, dass man sie kaum zu erkennen vermag. Vielleicht deswegen habe ich sie früher übersehen.

Lithoglyphus naticoides Fér.

An ruhigen Stellen der Thaya bei Unter-Wisternitz (Prof. Rzehak).

Neritina danubialis Zgl.

In der March ober- und unterhalb Ungar. Hradisch von Prof. J. Klvaňa entdeckt und mir mitgetheilt.

Unio pictorum Linné.

In Flüssen, Bächen und Teichen z. B. bei Plumenau, Bedihošt, Littau, Tobitschau, Bučowitz, Tracht u. s. w. In fliessendem Wasser sind die Schalen mit hellgrüner, im stehenden mit dunkelbrauner Epidermis versehen. Bei Bedihošt fand ich die ausgestorbenen Schalen aus dem Valovabache häufig mit Vivianit belegt.

Unio batavus Lam. var. crassus Retz.

Im Valovabache bei Bedihošt, doch selten. Die innere Fläche der Schalen ist fein wellig gerunzelt, die Epidermis dunkel olivengrün.

Var ater. Nilss.

Ist mir von Bystřitz a/P. durch einen Schüler überbracht worden.

Anodonta anatina Linné.

Bei Studnitz im Wischauer Bezirke und im Valovabache bei Bedihošt; hier mit *A. cellensis* in ziemlicher Anzahl.

Anodonta cygnea Linné.

Im Bache Bejkovka bei Borstendorf.

Sphaerium corneum L. var. nucleus Stud.

Massenhaft bei Popowitz südlich von Brünn in Tümpeln an der Eisenbahn und bei Bedihošt in einem Mühlgraben.

Calyculina lacustris Müll. var. Steinii A. Schm.

Lebt in einem Sumpfe bei Adamsthal an der Eisenbahn, ist aber nicht leicht zu bekommen.

Pisidium Henslowianum Shepp.

Bei Bedihošt bisher in ganz wenigen Exemplaren gefunden.

Pisidium fossarinum Cless. forma major Cless.

Wurde von mir mit *Valvata piscinalis* bei Tracht gesammelt und kommt dort zahlreich vor.